

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1923-1924 — N° 37

LES SUPPURATIONS CONSÉCUTIVES A L'EXTRACTION DE LA CATARACTE

(D'après une Statistique de 7.186 Cas)

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 12 Décembre 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Laurent BORDES-PAGÈS

né à LIBOURNE (Gironde), le 6 Février 1897



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

1923

LES SUPPURATIONS
CONSÉCUTIVES A L'EXTRACTION
DE LA CATARACTE

d'après une statistique de 7.186 cas



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1923-1924 — N° 37

LES SUPPURATIONS CONSÉCUTIVES A L'EXTRACTION DE LA CATARACTE

(D'après une Statistique de 7.186 Cas)

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 12 Décembre 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Laurent BORDES-PAGÈS

né à LIBOURNE (Gironde), le 6 Février 1897



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1923

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire..... MM. H. HUGOUNENQ.
Doyen J. LEPINE.
Assesseur ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT, FLORENCE (A.), TEISSIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM. BARD.
Cliniques chirurgicales.....	ROQUE.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	TIXIER.
Clinique ophtalmologique.....	BERARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	COMMANDEUR.
Clinique neurologique et psychiatrique.....	ROLLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NICOLAS.
Clinique des maladies des femmes.....	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	WEILL.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	POLLOSSON (A.).
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	LANNOIS.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	ROCHET.
Chimie biologique et médicale.....	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie.....	CLUZET.
Matière médicale et Botanique.....	HUGOUNENQ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	MOREL.
Anatomie	BRETIN.
Histologie	GUIART.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie interne.....	POLICARD.
Pathologie et Thérapeutiques générales.....	DOYON.
Anatomie pathologique.....	COLLET.
Chirurgie opératoire.....	MOURIQUAND.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	PAVIOT.
Médecine légale.....	VILLARD.
Hygiène	ARLOING (F.).
Thérapeutique, hydrologie et climatologie.....	Etienne MARTIN.
Pharmacologie	COURMONT (P.).
	PIC.
	X.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	MM. VALLAS.
— — — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — — Chimie minérale.....	BARRAL.
— — — Urologie	GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique.....	MM. PATEL.
Orthopédie	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Chirurgie expérimentale.....	LERICHE.
Stomatologie	TELLIER.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER.	COTTE.	CORDIER (V.).	MAZEL.
GARIN.	DUROUX.	ROUBIER.	SANTY.
SAVY.	TRILLAT.	FÈVRE.	DUNET.
FROMENT.	SARVONAT.	BONNET.	CHALIER (André).
THEVENOT (Lucien)	FLORENCE (G.).	RHENTER.	CHALIER (Joseph).
PIERY.	ROCHAIX.	LEULIER.	NOEL.
			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. ROLLET, président; DUROUX, assesseur;

DUNET et A. CHALIER, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

LE DOCTEUR BORDES-PAGÈS

Ancien Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Montpellier

Sénateur de l'Ariège

A LA MÉMOIRE DE TOUS NOS CHERS DISPARUS

A MA MÈRE

Pieux hommage d'une reconnaissance
et d'une affection que les mots ne savent
traduire.

A MON PÈRE

LE DOCTEUR BORDES-PAGÈS

Médecin-Principal en Retraite

Médecin-Chef d'Ambulance aux Armées

Officier de la Légion d'Honneur

En témoignage de tendresse recon-
naissante et d'admiration émue. Par lui,
je suis rentré dans la règle et dans les
traditions professionnelles de notre fa-
mille. Que mes joies soient les siennes,
puisque je ne vis que pour le continuer.

A MA FIANCÉE

A TOUS LES MIENS ET A MES AMIS

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE
LE CAPITAINE CHARLES BORDES-PAGÈS
du 3^{me} Régiment de Zouaves
Mort au Champ d'Honneur

A LA MÉMOIRE DE MON COUSIN
JACQUES LESTIBOUDOIS
Mort au Champ d'Honneur

A LA MÉMOIRE DE MES ANCIENS ET DE MES CAMARADES
des 237^{me}, 336^{me}, 438^{me} et 34^{me} Régiments d'Artillerie
Morts au Champ d'honneur

A TOUS MES COMPAGNONS D'ARMES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET

Professeur de Clinique Ophtalmologique

Officier de la Légion d'Honneur

A MES MAÎTRES DES FACULTÉS DE MÉDECINE
DE BORDEAUX ET DE LYON
ET DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

LES SUPPURATIONS
CONSÉCUTIVES A L'EXTRACTION
DE LA CATARACTE

d'après une statistique de 7.186 cas.

AVANT-PROPOS

Ce travail n'est pas celui que nous rêvions. Outre que le Rêve et les Statistiques vont rarement de compagnie, des circonstances imprévues ne nous ont permis de consacrer à ce sujet qu'un minimum de temps.

Tel qu'il est, nous prions donc le lecteur de ne le considérer que comme un essai, une ébauche. Ceux qui nous aiment et qui nous feront l'honneur de lire ces lignes savent que ce n'est pas dans une thèse hâtive et mal faite qu'il faut chercher la consécration de quatre ans d'études et d'efforts.

M. le Professeur Rollet nous a fait le très grand honneur de nous communiquer ses résultats opératoires, en nous confiant le soin de les publier. Nous tenons à l'en remercier très respectueusement ici, et à lui dire toute notre reconnaissance pour les indications et les conseils que nous devons à sa sollicitude.

C'est une fierté pour nous de pouvoir publier une statistique aussi réconfortante pour ses opérés que flatteuse pour leur chirurgien.

Nous n'oublierons pas l'accueil reçu dans son service ; et nous lui demanderons la permission d'y retourner, si la vie et ses hasards nous ramènent sur ces rives du Rhône, — dont nous emportons plus et mieux qu'une impression de brouillard.

Qu'une part de nos remerciements aillent à M. le Docteur Bussy, ancien Chef de Clinique Ophtalmologique, qui a bien voulu nous communiquer quelques impressions personnelles, et mettre an point, à notre intention, certains détails de technique.

Que soient remerciés aussi, de façon toute particulière, M. le Docteur Rochon-Duvignaud, pour l'accueil si bienveillant que nous avons reçu à la Fondation ophtalmologique A. Rothchild, et, avec lui, son Chef de Clinique, M. le Docteur Paul Descola, auquel nous rattachent des liens plus forts que ceux d'une simple confraternité.

Quelqu'un, cependant, a mis plus de dévouement que personne à nous aider, et ne cherchera pas son nom au bas de ces pages : la pire injure, — et pour son amitié, et aussi pour son amour-propre, qui est grand, — serait de dévoiler sa part de responsabilité dans une œuvre aussi médiocre — qu'il lise du moins, sous ces phrases, le sentiment profond qui nous lie à lui ; qu'il y découvre plus et mieux qu'une sympathie ordinaire : une ardente et indestructible amitié ; ce mot divin, c'est avec joie que nous l'écrivons, l'appliquant à lui... ; il nous plaît de nous souvenir que nous sommes du pays de Montaigne.

INTRODUCTION

Nul acte opératoire n'est, en apparence, mieux réglé que l'Extraction de la Cataracte.

Fille de Daviel, enrichie par de Graefé d'un temps supplémentaire : l'Iridectomie, — qui en fait un procédé chirurgicalement parfait, ou presque, — l'opération de la Cataracte est devenue tellement courante, qu'elle n'est plus en quelque sorte une intervention, mais un geste, qu'un même opérateur répète 200 ou 300 fois par an... en Europe : car, sous d'autres cieux, aux Indes anglaises, par exemple, ce n'est plus par 200 ou 300, c'est par 3.000 et 4.000 extractions que se mesure l'œuvre opératoire, annuelle, d'un Smith ou d'un Elliot !

Que cette technique si simple, si parfaite, se renforce de toutes les précautions aseptiques et antiseptiques héritées de Pasteur et de Lister, et l'on comprendra que le pourcentage infectieux des suites opératoires de la Cataracte soit tombé de 10 à moins de 1 pour cent.

Et pourtant, il existe encore, à la suite de l'intervention la mieux conduite, des accidents suppuratifs :

la panophtalmie post-opératoire, le phlegmon de l'œil, figure toujours au tableau des complications infectieuses de la Cataracte, avec son cortège : Perte du globe oculaire, Enucléation ou Phtisie bulbaire, fatale.

Si l'on compare les résultats opératoires avant l'Ere antiseptique et depuis, il est même intéressant de constater que le pourcentage infectieux, brusquement tombé de 20, 30, 70 pour cent et davantage à 4 ou 5 pour cent, s'est longtemps maintenu à ce niveau, pour descendre péniblement ensuite aux environs de 1 pour cent, et s'y fixer : ceci en dépit des précautions les plus minutieuses et des techniques les plus sûres ; il existe là une sorte de *Seuil*, au-dessous duquel il semble interdit à l'opérateur le plus heureux d'espérer descendre : le même chirurgien pratiquera par exemple 100, 200, 300 extractions consécutives (nous citons une série de 438), sans un accident suppuratif ; puis coup sur coup, verra survenir une, deux, trois panophtalmies, sans qu'il puisse invoquer une négligence, une faute de technique ou l'indocilité du patient.

Ces faits, par la part d'impondérable qu'ils semblaient cacher, avaient retenu notre attention. Le désir nous vint ainsi de battre le maquis étiologique des infections post-opératoires, avec le souci de l'explorer. A vrai dire, nous fûmes dès l'abord désorienté par la multiplicité des facteurs infectieux, de valeur *apparente* égale : *apparente* seulement ; car leur participation à la genèse des accidents suppuratifs nous paraissait, elle, inégale et justiciable d'une classification.

M. le Professeur Rollet voulut bien nous aiguiller dès le début ; nous lui gardons la reconnaissance de l'orientation initiale.

L'étude analytique de plus de 4.000 extractions pratiquées dans son service nous a permis, — et cette conclusion figure à la fin de notre Thèse, — de déterminer l'incontestable prédominance des infections d'origine externe sur les autres. Ceci est vérifié pour l'ensemble des accidents suppuratifs *dont l'origine a pu être retrouvée.*

Mais, dans la moitié des cas, cette origine reste inconnue, et les observations muettes. C'est alors que l'esprit désarmé cherche un réconfort dans des explications d'un autre ordre : les uns considèrent le cours des saisons ; d'autres interrogent les astres ; d'autres, fascinés par le mystérieux pouvoir des nombres, s'adressent au calcul des probabilités, en invoquant la grande et fatale Loi des Séries.

Nous avons tenu à solliciter sur ce point l'avis autorisé de quelques Maîtres. Un seul voulut bien mettre un peu de clarté dans cette nuit. M. le Docteur Rochon-Duvignaud, ophtalmologiste des Hôpitaux de Paris, nous fit l'honneur de nous exposer, avec une très grande bienveillance, que son opinion sur la question ne savait se réclamer d'aucun dogme, mais seulement d'une moyenne d'impressions cliniques : Pour lui, l'acte opératoire déterminerait par lui seul, — quand ce ne serait que du fait des culs-de-sac conjonctivaux, *septiques*, — une micro-infection vis-à-vis de laquelle certains sujets seraient *beaucoup plus* réceptifs que d'autres.

Il est vraisemblable que nombre des accidents suppuratifs cités plus loin, et dont l'étiologie reste inconnue, relèvent de cette interprétation.

Quoi qu'il en soit, un chiffre, d'ailleurs minime, de suppurations post-opératoires (16 en 13 ans, d'après nos recherches, sur un total de 4.526 cas) échappe à toute explication plus précise : en face de cet aléa restreint, mais redoutable, l'opérateur le plus habile, muni de l'outillage le mieux stérilisé, et doté des techniques les plus parfaites, demeure aussi désarmé que ses devanciers. Il serait tenté d'envier la Foi, si naïve et si jolie, du chanoine Guy de Chauliac, qui se bornait, pour toutes précautions, avant l'acte opératoire, à invoquer Dieu et à mâcher du fenouil.

Pour classer par ordre d'importance les facteurs connus des suppurations, il fallait apporter des chiffres et des pourcentages. Mais, en France surtout, les statistiques mettent, à se montrer, une certaine discrétion.

Nous nous excusons donc de n'apporter ici que des résultats lyonnais ; ils portent sur un total de 7.186 cas, opérés de 1897 à 1923 (Hôpital de la Croix-Rousse et Hôtel-Dieu) ; et il n'y a pas, à notre connaissance, de statistique européenne numériquement comparable, du moins dans les publications récentes. Nous n'avons pu, sur cet ensemble, étudier en détail que 4.526 cas. Et la tâche qui consiste à dépouiller un pareil nombre d'observations une à une eût été singulièrement ardue et fastidieuse, si nous n'avions trouvé, dans une certaine mesure, le travail tout préparé.

M. le Professeur Rollet a pris soin, en effet, de faire noter, sur des registres spéciaux, toutes les extractions de Cataracte pratiquées par lui ou par ses Chefs de Clinique, depuis le début de sa pratique hospitalière. Ces registres mentionnent :

- le type de la Cataracte ;
- le nom de l'opérateur ;
- la date de l'opération ;
- les résultats opératoires ;
- la date du départ ;
- l'état au départ (acuité ; astigmatisme).

Un cercle coloré en rouge représente la pupille et permet immédiatement de constater si le fond est éclairable, ou s'il est encombré par des masses que l'on figure. Un simple coup d'œil jeté sur le registre permet donc de faire le départ entre les opérations sans suites infectieuses (cercle rouge), et les autres.

A la fin de ce travail, nous avons réuni, sous la rubrique : *Pièces justificatives*, les 36 observations dans lesquelles nous avons relevé des accidents suppuratifs, suivis ou non d'Enucléation.

Il va sans dire que nous avons éliminé de nos résultats les Cataractes traumatiques de guerre, dans lesquelles l'infection, d'origine externe, avait précédé vraisemblablement toute intervention.

CHAPITRE PREMIER

Les résultats de l'opération de la Cataracte à la période pré-antiseptique.

Il y a 100 ans, au Grand Hostel-Dieu de Lyon, *Janson*, chirurgien-major, nous rapporte, dans ses « Mélanges de Chirurgie », une statistique de 250 opérations de Cataracte, avec 22 pour cent d'insuccès complets.

Il insiste sur l'état atmosphérique lors de l'opération.

« C'est ainsi, dit-il, qu'un jour d'orage, sur 7 opérés, il y a eu 7 inflammations, dont 5 panophtalmies. »

Nous concluons donc que, dans une seule séance opératoire, *Janson* avait eu 65 pour cent de panophtalmies à la suite de l'opération de la Cataracte.

Nous sommes loin de cette époque.

Avant de mesurer le chemin parcouru, il nous semble intéressant de jeter un regard sur le passé. Pour rester dans les limites de ce travail, qui vise surtout la région lyonnaise, nous étudierons surtout des résul-

tats lyonnais, sans remonter au-delà de l'époque du Moyen-Age.

Guy de Chauliac, médecin et chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Lyon, en 1348, en même temps que prévôt et chanoine de Saint-Just, pense que la Cataracte est justiciable de 2 régimes : *l'universel* et le *particulier*. L'universel comporte la diète et l'évacuation. Le particulier est *l'abaissement* : Voici la page savoureuse où il décrit sa technique opératoire :

Le patient ayant été clystérisé et saigné, il faut l'opérer à 9 heures (heure de tierce), par un temps clair, serein, septentrional et non méridional, « ni tonnerre, ni chaleur, au mois de may ou de septembre ». La tête du malade doit être tenue bien ferme. L'opérateur « après avoir masché de la graine de fenouil ou des ails ou quelque chose acre, s'asseye au mesme banc, un peu plus haut. Le patient tienne ses mains sous ses genouils et que l'opérateur embrasse de ses jambes les genouils du patient. Cela fait, ouvre l'œil au patient de l'autre main : car on opère de la main droite en l'œil gauche et de la gauche au droit. Et, ayant ouvert l'œil, qu'il souffle dedans trois ou quatre fois, afin que la cataracte prenne mouvement avecques la chaleur. Puis qu'il commande au patient de tourner l'œil vers le nez et le tienne fermé. »

Lors, au nom de Dieu, qu'il introduise en tournoyant son aiguille par le milieu de la conjonctive se dévoyant de ses veines, en poussant et perçant dedans jusques il aperçoive son aiguille devers la cornée, et, quand il verra au travers de la cornée son aiguille au

dedans, qu'il la pousse jusques au milieu de la prunelle, et un peu davantage. Et adonc, en repliant un peu la cataracte, qu'il la mette et transpose en bas ; et qu'il la tienne là avecques l'aiguille, tant qu'on pourrait dire 3 fois le Pater ou un Miserere. Et si la cataracte se relève, qu'il la reprenne avec l'aiguille tant de fois qu'elle demeure en bas ; se gardant toutesfois de déchirer l'uvée, et de toucher au cristallin. Quand elle sera bien arrêtée et ne se rehausse plus, retiré l'aiguille en tournoyant, comme tu l'as mise dedans.

« Après l'opération, ajoute Viallon, auquel nous empruntons ces détails, Guy de Chauliac fait appliquer sur l'œil un pansement au blanc d'œuf, qui sera renouvelé 2 fois par jour pendant 9 jours ; puis le malade, les 2 yeux soigneusement bandés, sera couché et mis à la diète pendant 2 jours.

Du ^{xiv}^e au ^{xviii}^e siècle, les documents nous manquent, et les travaux des chirurgiens sont tombés dans l'oubli.

Mais, au ^{xviii}^e siècle, *Daviel*, le premier, préconise l'extraction comme traitement rationnel de la *Cataracte*, dont son ami *P. Guérin* établit définitivement la cause : l'opacité du cristallin. « Les remèdes internes, dit *Guérin*, sont inutiles dans la cure de la Cataracte. Ni le suc de mille-pied, ni l'usage des cloportes, — remède de l'abbé *Sayet*, — n'ont jamais rendu la vue à personne. Il y a 2 façons d'opérer la Cataracte : l'abaissement et l'extraction. La première méthode, date de *Plolémée*. La seconde, l'unique, que la saine

chirurgie mette en pratique, est celle de l'illustre M. *Daviel* : l'extraction du cristallin par l'incision de la cornée, avec grand lambeau cornéen (*Pierre Guérin*). Et *Daviel*, oculiste de Louis XV, rapporte, en 1752, à l'Académie de Chirurgie de Paris, 206 cas d'extraction de Cataractes faites en 13 ans, avec 88 pour cent de succès. Il vient opérer à l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans le service de *Guérin*. Puis viennent *Janin de Combe-Blanche* et *Wenzel*, le baron *Wenzel* dont *Lawrence* a dit, avec une bienveillance toute confraternelle : « *Il passait pour avoir un grande dextérité ; cependant, il faut croire que sa pratique avait parfois des insuccès, et qu'il prenait soin de les cacher, car, lorsqu'il avait pratiqué une opération, il recommandait de tenir l'œil bandé pendant 2 ou 3 semaines, au bout desquelles notre opérateur avait eu soin d'aller exercer sur un autre théâtre et d'éviter ainsi les échecs de son amour-propre : si le malade recouvrait la vue, sa guérison faisait grand bruit, tandis qu'on ne disait rien des cas où il échouait.* »

Cartier, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Lyon, écrit, en 1802, un mémoire sur la cataracte : il prépare le malade par le vésicatoire à la nuque (méthode déjà préconisée par *Gondret*), le pédiluve, les sangsues au cou, par l'émétique ; l'opération se fait au printemps et à l'automne, elle est suivie de nettoyage et de lavages fréquents de l'œil.

Scarpa souligne, dans le même esprit, la nécessité d'une thérapeutique préventive pour les malades dont

les yeux cataractés sont en même temps affectés « d'engorgement des bords des paupières, de rougeur chronique, de la conjonctivite et de chassie abondante avec larmolement ». « *Pour ceux-ci, ajoute-t-il, il est très avantageux de leur appliquer à la nuque un large vésicatoire deux à trois semaines avant l'opération et de leur mettre, pendant le même espace de temps, matin et soir, entre les paupières, l'onguent ophtalmique de Janin, avec une double ou triple dose de graisse et, chaque deux heures, durant la journée, le collyre vitriolique avec le mélange de semences de coings...* »

Quant aux soins post-opératoires (il s'agit de l'opération par dépression), ils consistent seulement, d'après Scarpa, « *à couvrir l'œil d'un linge fin sec attaché avec une épingle au bonnet de nuit du malade, qu'on a soin de coucher dans un lit avec la tête plutôt élevée et dans une chambre obscure. Si, aussitôt après l'opération, il accuse une douleur vive dans l'œil ou les paupières, il convient de couvrir ces parties d'un plumaceau de charpie molle, enduit de blanc d'œuf et d'eau de rose, battu avec un morceau d'alun jusqu'à ce qu'il devienne écumeux. Si, nonobstant le moyen, la douleur et le gonflement des paupières augmentent, on recouvrira l'œil d'un sachet d'herbes émollientes et, à l'aide des remèdes généraux on s'opposera aux progrès de l'inflammation.* »

En dépit de ces précautions minutieuses, les cas de panophtalmie durent être légion puisqu'au début du xix^e siècle l'extraction de la cataracte est partout abandonnée en raison de l'issue du vitré pendant l'opération et des suppurations post-opératoires. A Pavie,

Scarpa ; *Dupuytren*, à Paris ; les frères *Montain*, à Lyon, reviennent à la méthode de l'abaissement ; et *Janson*, dont nous avons cité la statistique en tête de ce chapitre, la pratique exclusivement. C'est l'échec de la méthode rationnelle.

Au milieu du dernier siècle, on pratique encore concurremment l'abaissement et l'extraction. *Barrier*, vers 1850, publie les résultats suivants : 68 guérisons sur 83 cas opérés par extraction. Sur 10 cas opérés par abaissement 4 succès complets. Non moins qu'à la méthode les chirurgiens continuent à attacher une importance considérable à l'influence saisonnière ; et M. le Professeur Rollet, à qui nous sommes redevable de la plupart de ces détails, nous révèle qu'en 1862, alors que Gayet fut nommé chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Lyon, les services chirurgicaux de l'hôpital étaient transformés chaque année, et pour quelques semaines, en services d'ophtalmologie à cause de l'opération de la cataracte que l'on faisait en mars et en octobre. Gayet publie en 1872 une statistique de 216 opérations pratiquées en une année à l'aide de l'extraction linéaire, avec seulement 10 infections. Résultats déjà remarquables, en un temps où les suites lamentables des interventions pratiquées dans d'autres domaines — surtout en matière d'amputations — semblaient consacrer la faillite de la chirurgie générale.

CHAPITRE II

Période actuelle, aseptique. Les soins pré- et post-opératoires.

Nous décrirons d'abord la technique en usage à la Clinique Ophtalmologique de M. le Professeur Rollet. Puis, nous indiquerons brièvement les quelques différences de détail que présentent les méthodes de certains auteurs français et étrangers.

Le sujet ;

L'opérateur et ses aides ;

Le matériel (instruments, pansements),

retiendront successivement notre attention ; puisqu'aussi bien toute cause d'infection provient nécessairement de l'un de ces 3 facteurs.

I. — Technique de M. le Professeur Rollet
à la Clinique ophtalmologique
de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

A. — LE SUJET : Un examen complet, — local et général, — est pratiqué dès l'entrée dans le service. On assure la propreté des oreilles (lavages), de la bouche (gargarismes et soins dentaires), du cuir chevelu (coupe de cheveux et shampoing ; coiffure serrée pour les femmes), de la barbe (taille ou rasage) ; un bain est donné au malade.

1° *La veille de l'opération* : Vers 17 heures, lavage des culs-de-sac à l'oxy-cyanure de Hg en solutions très diluée : 1/3000 ; pansement à l'argyrol-atropine (argyrol à 0,50/10, atropine à 0,05/10). L'œil est recouvert d'une bande et d'une rondelle de gaze. Ce pansement est dit : *Pansement-témoin* ou *d'épreuve*.

2° *Le jour de l'opération* : a) *Le matin* : Examen du pansement-témoin. On presse au niveau de l'angle interne de l'œil ; à la moindre sécrétion ou agglutination, renvoi du malade. (Certains ont été renvoyés ainsi jusqu'à 5 et 6 fois de suite.)

b) *Au moment de l'opération* : Le malade est couché, *nu*, sur le lit, le visage recouvert de champs stérilisés. Collyre anesthésique à la butocaïne ou à la cocaïne stérilisées, et toujours en ampoules de verre. Puis, à l'aide du releveur-laveur, lavage des culs-de-sac à l'oxy-cyanure au 1/3000. Section des cils aux ciseaux, avec la plaque de Pellier, mais métallique,

ensuite, nettoyage des bords ciliaires à l'huile bi-iodurée à 4/1000. Teinture d'iode sur les paupières. Enfin, nouvelle anesthésie à la cocaïne (1/10) ou à la bulocaïne (1/20).

3° *Après l'opération* : I goutte d'argyrol à 0,50/10 (conservé en tubes stérilisés, fermés à la lampe). Binocle-rondelle de gaze.

Les 3 principes énoncés par Guy de Chauliac :

« Repos — Silence — Obscurité »

n'ont rien perdu de leur valeur.

Le pansement est levé au 4^e jour; les malades sont renvoyés guéris au 10^e, dans une proportion que nous établirons plus loin.

B. — L'OPÉRATEUR ET LES AIDES : Antisepsie pour les aides, asepsie pour l'opérateur, telle est la formule.

C. — LE MATÉRIEL : Toutes les pièces du pansement, — cela va sans dire, — ont été passées à l'autoclave (service central), et en reviennent en boîtes de cuivre scellées au plomb ; et tous les instruments ont été plongés dans l'étuve à huile d'olive désoléinisée : cette étuve d'un modèle particulier, construite spécialement pour le service de M. le Prof. Rollet, par la Maison Lépine, permet d'atteindre couramment des températures de 220°. Pratiquement, la température de 140° est jugée suffisante.

II. — De quelques variantes préconisées par certains auteurs français et étrangers.

Elles portent principalement sur : ,

- 1° Les soins généraux donnés au malade ;
- 2° Le lavage la veille et le pansement-témoin ;
- 3° La toilette de l'œil avant l'opération ;
- 4° La recherche de la perméabilité des voies lacrymales ;
- 5° Le pansement post-opératoire.

1° En ce qui concerne *les soins généraux donnés au malade*, Elliot, à l'Hôpital Ophtalmologique de Madras, souligne, plus que tout autre bien entendu, du fait de conditions climatiques spéciales, la nécessité d'éliminer toute cause d'infection de voisinage : « Opérer de Cataracte, dit-il, un malade atteint de carie dentaire accentuée, de suppuration nasale ou auriculaire, ou de quelque forme d'auto-intoxication manifeste, c'est courir au-devant d'un échec. La conjonctive doit être en bon état ; dans le cas contraire, il faudra attendre qu'elle soit guérie avant de tenter l'opération. » La règle, à l'hôpital de Madras, est de baigner et de purger le malade 2 jours avant l'opération. Dans d'autres services, en particulier à la Clinique Ophtalmologique de M. le Professeur Lagrange, à Bordeaux, l'on pratique systématiquement des injections de stock-vaccins préventifs. Nous reviendrons sur ce point dans notre chapitre V.

2° Pour le lavage de la région oculaire et péri-oculaire, la veille, 2 solutions antiseptiques se disputent surtout la faveur des ophtalmologistes :

1/ La solution bi-iodurée de Panas, faiblement diluée (0,10 pour 0/00) ;

2/ Le mélange iodé de Terrien : Iode du codex ; alcool à 90° ; glycérine neutre (parties égales).

A Paris, la solution bi-iodurée de Panas est accusée de provoquer de vives réactions de la part de certaines conjonctives, et le mélange tri-partie : iode-alcool-glycérine, est préféré ; à Lyon, on juge au contraire celui-ci insuffisant et peut-être irrationnel ; et M. le Docteur Bussy, ancien chef de Clinique de M. le Professeur Rollet, insiste sur le fait que la glycérine contribue à entretenir l'humidité sous le pansement et favorise l'eczéma.

3° Recherche de la perméabilité des voies lacrymales : Voici une question très controversée ; cette recherche est très en faveur à Paris, où elle est systématiquement pratiquée, avant toute extraction de Cataracte, dans de nombreux services, ainsi qu'a bien voulu nous l'indiquer M. le Docteur Rochon-Duvignaud, à la Fondation Ophtalmologique A. Rothschild.

M. le Professeur Truc, à Montpellier, préconise le cathétérisme des voies lacrymales.

Enfin, — variante intéressante, — Elliot indique le procédé suivant :

1 goutte d'argyrol ou de fluorescéine instillée dans le cul-de-sac conjonctival apparaîtra rapidement sur

le tampon d'ouate hydrophile placé devant les narines, si le malade souffle du nez. .

Jamais, à la Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu de Lyon, il n'est fait de sondages lacrymaux avant l'opération. M. le Professeur Rollet juge que c'est là, pour le sac, un traumatisme inutile : il faut, d'après lui, l'enlever, ou le laisser tranquille.

4° Désinfection du champ opératoire ; Epilation ou rasage : Autre question très discutée, il y a quelques années. Sur l'impossibilité pratique d'assurer l'asepsie parfaite du champ opératoire, et la nécessité, par suite, de recourir à la méthode antiseptique, la plupart des auteurs sont d'accord ; mais leurs techniques comportent des variantes assez sensibles, selon que le désir d'éviter le péril conjonctival ou le péril palpébral a été leur préoccupation dominante.

A. — *La désinfection des culs-de-sacs conjonctivaux* : Le lavage, après savonnage, des culs-de-sac conjonctivaux est consacré par la pratique courante ; il se fait, soit à l'aide de la solution, tiède, au bi-iodure ou au cyanure de Hg, selon la formule Panas (Terrien), — soit avec la solution physiologique aseptique (Darrier). C'est de celle-ci que se sert également Elliot, qui déclare : « Dans un pays où l'infection oculaire post-opératoire est banale, on peut la bannir pratiquement de l'hôpital par l'irrigation systématique au perchlorure : 15 minutes avant de commencer l'opération, les paupières sont retournées et lavées pendant 2 ou 3 minutes avec une solution de perchlorure à 1/3000 ».

B. — *La désinfection du bord des paupières* : C'est ici la vieille querelle entre partisans du rasage et partisans de l'épilation. Nous avons vu qu'à Lyon c'est la section des cils aux ciseaux qui est préférée. Elliot la conseille aussi, en spécifiant que les lames des ciseaux seront enduites de vaseline stérilisée : « Le rôle de la vaseline est de prendre les cils, et de les empêcher de tomber dans cul-de-sac conjonctival. »

Vers 1900, Schiøtz soutenait au contraire la méthode épilatoire : « La suppression des cils, écrivait-il, est nécessaire. Le laboratoire montre qu'ils donnent des cultures pures de staphylocoques blancs et dorés. Mais l'épilation doit être préférée au rasage, dont l'irritation est nuisible, outre que les cils repoussants gênent le malade.

« La méthode épilatoire, au contraire, présente les avantages suivants :

aucune réaction sur les paupières saines ;
les nouveaux cils sont fins et doux ;
pas d'accolement des cils sous le pansement.

« On doit laisser s'écouler plusieurs jours entre l'épilation et l'opération. »

En France, tout au moins, le rasage semble avoir pris définitivement le pas sur tout autre procédé.

5° *Le pansement post-opératoire* : Ici également, l'accord est loin d'être réalisé.

Et d'abord, faut-il ou ne faut-il pas de pansement ?

La majorité des auteurs français répond par l'affirmative : Terrien, par exemple, préconise la double

rondelle de gaze stérilisée, en spécifiant : d'une part, qu'il faut éviter les gazes boriquée, salolée, iodoformée, à cause des érythèmes possibles ; d'autre part, que le pansement doit être contentif et non compressif. A l'étranger, Elliot insiste aussi sur la nécessité de fermer l'œil et de le mettre à l'abri de la poussière et des courants d'air ; « nécessité encore plus capitale dans les contrées chaudes et poussiéreuses qu'en Europe ». Schiøtz écrivait au contraire, au début du siècle : « Pas de pansement post-opératoire. Loin de protéger l'œil du malade contre les doigts malpropres, il est une tentation... », et, à l'appui de cette affirmation, cite les 2 statistiques suivantes :

1° 100 yeux avec pansement :

Infection primaire (panophtalmie) = 1.

Infections secondaires = 5.

Soit 6 pour cent d'infection.

2° 50 yeux traités sans pansement :

Infection primaire = 1.

Infection secondaire = 1.

Soit 4 pour cent d'infection

Rohmer, traitant également de la question, à la même époque, écrit :

« Un œil traité à découvert, facile à laver et à surveiller, aura plus de chances d'échapper à l'infection qu'un œil enfermé sous un pansement, et dans les culs-de-sac duquel toutes les sécrétions conjonctivales et lacrymales devront forcément s'accumuler. Borthen cite un cas typique : chez un vieillard de 77 ans, atteint de lésions du cœur et de bronchite, il y avait en même

temps une lésion de conjonctivite chronique avec éversion du point lacrymal supérieur. Après section du canalicule, cathétérisme et emploi du sulfate de Zn pendant 10 jours, la cataracte fut opérée. 6 heures après l'opération, la chambre antérieure était reformée ; dès le lendemain, le malade était autorisé à s'asseoir dans son lit, tandis que la sécrétion conjonctivale assez abondante s'écoulait sur sa joue, où elle formait de véritables croûtes ; malgré cela, la guérison s'effectua dans des conditions absolument normales. »

C'est dire que, dans les cataractes déjà infectées, le pansement (cause exogène), paraît jouer le rôle d'un facteur de surinfection.

Au point de vue des résultats définitifs, Hjorb a opéré 52 Cataractes sans appliquer de pansement. Il n'a jamais vu survenir d'infection de la plaie. Czermak a fait près de 700 extractions de Cataractes, avec le simple grillage de Fuchs : insuccès = 0. Au contraire, le nombre des infections et des ruptures des plaies cornéennes a complètement disparu.

Ajoutons cette statistique de Rohmer : 80 cas de Cataractes sans pansement, dont 77 séniles et 3 traumatiques.

Il signale :

1 panophtalmie non partie de la plaie, mais d'origine endogène (atteinte grippale aiguë).

3 panophtalmies tardives, dont 2 grippales.

1 chez une femme qui s'essuyait l'œil opéré avec un mouchoir septique.

Donc, 4 infections sur 80 cas de Cataractes opérées sans pansements post-opératoires.

Ces résultats ne nous semblent pas convaincants : ils ont le double défaut de dater d'abord (car les statistiques de Schiôtz et de Rohmer remontent à 1899-1900), ensuite et surtout de porter sur un nombre trop limité de cas. Le pourcentage des infections reste d'ailleurs notablement supérieur aux pourcentages actuels, en particulier à ceux que nous citerons dans le suivant chapitre.

De fait, l'usage du pansement post-opératoire semble avoir prévalu chez nous.

Ce pansement, combien de temps faudra-t-il le maintenir ?

Nous avons vu qu'à Lyon on pratique le lever au 4^e jour. Terrien le renouvelle le 2^e jour, et le remplace au 8^e par des coquilles fumées ou de teinte Fieujal n° 3, munies latéralement de taffetas noir. Suppression définitive, au 12^e jour, de tout agent de protection. Marquez recommande, sans préciser davantage, d'enlever vite le pansement et d'instiller le collyre au bleu de méthylène ou la solution d'oxy-cyanure à 1/2000.

Nous nous excusons de l'aridité et de la futilité apparente de ces détails : mais il nous semble qu'il n'en est pas d'inutiles pour le chirurgien, surtout quand il s'agit de se prémunir contre les accidents infectieux post-opératoires, et que l'intégrité de la vision est en jeu.

Il n'entre ni dans nos intentions, ni dans les limites strictes de ce travail, d'étudier les variantes des tech-

niques *opératoires* proprement dites : leur nombre est infini. Toutefois, pour être complet, nous indiquons en quelques mots celle de l'Hôtel-Dieu de Lyon :

Technique habituelle :

Kératotomie large.

Iridectomie systématique.

Kystitomie.

Extraction.

Massage palpébral pour l'expulsion des masses cristalliniennes.

Cas compliqués :

Ablation capsulaire à la pince.

Saisie du cristallin au crochet-hameçon.

Extraction, au besoin, du cristallin au crochet-hameçon.

La suture de la cornée, préconisée par nombre d'opérateurs, n'a jamais été pratiquée que temporairement dans le service, non plus que le lavage de la chambre antérieure.

CHAPITRE III

Les résultats.

Statistique portant sur 7.186 cas (dont 4.526 inédits)
opérés à la Clinique ophtalmologique
de Monsieur le Professeur Rollet (1897-1923).

En indiquant ces techniques et soulignant leurs variantes aux 3 stades : *pré-opératoire*, *opératoire* et *post-opératoire*, nous avons le dessein de les faire suivre des résultats qu'elles obtiennent en vue d'éclairer l'étiologie touffue des infections post-opératoires par la sériation selon l'ordre de fréquence, donc d'importance, des facteurs actifs des suppurations.

Nos recherches dans ce sens nous ont montré combien peu systématisée était, dans l'ensemble, la tenue des registres, ou tout au moins quelles réserves intervenaient dans la publication de leurs chiffres. Nous n'avons donc pas les moyens de réaliser intégralement le plan que nous avons conçu : les statistiques sont rares, soit que l'opéré laisse la clinique au 3^e ou 4^e jour, échappant à l'observation de son chirurgien, soit que l'aveu des cas infectés soit jugé inopportun, et com-

promettant pour la gloire. Seule la statistique de M. le Professeur Rollet (Services hospitaliers : 1897-1904 ; et Clinique Ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu : 1904-1923) sera complète ; nous la citerons en la détaillant, pour en accuser le relief, outre que c'est d'elle seule que nos conclusions sont inspirées.

Cette statistique porte sur un total de 7.186 cas opérés de 1897 à 1923, dont 6.294 par M. le Professeur Rollet *lui-même* ; sur cet ensemble, 2.430 ont déjà été relevés par M. le Professeur Rollet (*Revue générale d'ophtalmologie*, 1910) et également cités dans la thèse de Golowinsky (*Thèse de Lyon*) pour la période comprise entre 1897 et 1910. Notre contribution personnelle se ramène à 4.526 cas nouveaux, opérés au cours de ces 13 dernières années.

La statistique de Golowinsky doit être elle-même dissociée : elle comprend, en effet, 500 cas publiés antérieurement par M. le Professeur Rollet (*Lyon Médical*, 1901) et opérés *par lui* à l'hôpital de la Croix-Rousse, de 1897 à 1901. A ces 500 cas, Golowinsky a ajouté 1920 autres cas opérés à la Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, de 1901 à 1910. Echelonons donc ces résultats :

1° *Avant 1901* :

500 cas. Le Professeur Rollet note lui-même dans sa première centaine d'opérations, 2,5 pour cent d'accidents suppuratifs, puis, en 1900, 206 extractions de suite, sans infection.

2° De 1901 à 1910 (28 octobre 1901-1^{er} janvier 1910) :

M. le Professeur Rollet et Golowinsky rapportent 1930 cas, dont le pourcentage infectieux est évalué à 0,46 pour cent. (Panophtalmies et iritis suppurées.)

3° De 1910 à 1923 (1^{er} janvier 1910-10 novembre 1923) :

Nous rapportons nous-même 4.526 cas (statistique inédite) sur lesquels nous relevons un nombre total d'accidents infectieux égal à 36.

Ici, deux remarques s'imposent :

1° Tandis que Golowinsky s'est limité aux cas de panophtalmie et d'iritis suppurées, nous avons fait entrer dans ce chiffre de 36 *tous* les accidents suppuratifs, des plus bénins aux plus graves, de la suppuration légère du lambeau, guérie en 2 ou 3 jours, à la panophtalmie déclarée ayant entraîné l'énucléation. Nous ferons plus loin, entre ces divers cas, la discrimination nécessaire.

2° Tandis que Golowinsky n'a envisagé que les cas opérés par M. le Professeur Rollet lui-même, nous avons compris dans le total de 4.526 extractions toutes les opérations pratiquées dans le service par M. le Professeur Rollet et par ses aides. Or, Golowinsky insistait sur l'importance qu'il y a, au point de vue comparatif, à ne parler que d'opérations dues à la même main ; nous nous rangeons à notre tour à cette manière de voir et pensons qu'il est à la fois plus équitable et plus clair de consigner nos résultats en deux tableaux :

TABLEAU I

Nombre total d'extractions pratiquées

Monsieur le Professeur Rollet et ses aides . . .	4526
Nombre total d'Infections	36
Ainsi réparties :	
ayant entraîné la perte de la vue (panophtalmie ou vision nulle)	19
sans suites fonctionnelles	17

TABLEAU II

Nombre total d'extractions dues à la même main

Professeur Rollet.	3402
Nombre total d'infections.	17
Ainsi réparties :	
ayant entraîné la perte de la vue (panophtalmie et vision nulle)	10
sans suites fonctionnelles	7

De l'examen de ces tableaux, il suit que le pourcentage global de suppurations calculé sur 4.526 cas en 13 ans et non plus sur 3.430 en neuf ans (*Thèse de Golowinsky*) est de 0,79 pour cent,

Que, sur ce total, 0,41 pour cent seulement des infections ont entraîné la perte de la vue ;

Qu'en ce qui concerne les 3.402 extractions *dues à la même main* (M. le Professeur Rollet), le pour cent tombe à 0,49 et que sur ce total 0,29 pour cent seulement, ont entraîné la perte de la vue ;

Qu'enfin, fait déjà signalé par Golowinsky, 438 extractions ont pu être pratiquées par le même opérateur sans *un seul* accident suppuratif.

En conclusion, et toutes choses égales d'ailleurs, dans la comparaison de pourcentages calculés sur des nombres différents d'extractions (4.526 contre 2.430 antérieures) pratiquées au cours de périodes d'inégale durée (13 ans et 9 ans), nous sommes en mesure d'affirmer la moindre fréquence des suppurations post-opératoires en général, et plus particulièrement de leur *forme aiguë* avec perte de l'œil.

Ne sommes nous pas en droit de signaler, en outre, la relation probable qui subordonne les succès opératoires à la rigueur d'une méthode toujours la même appliquée par la même main ?

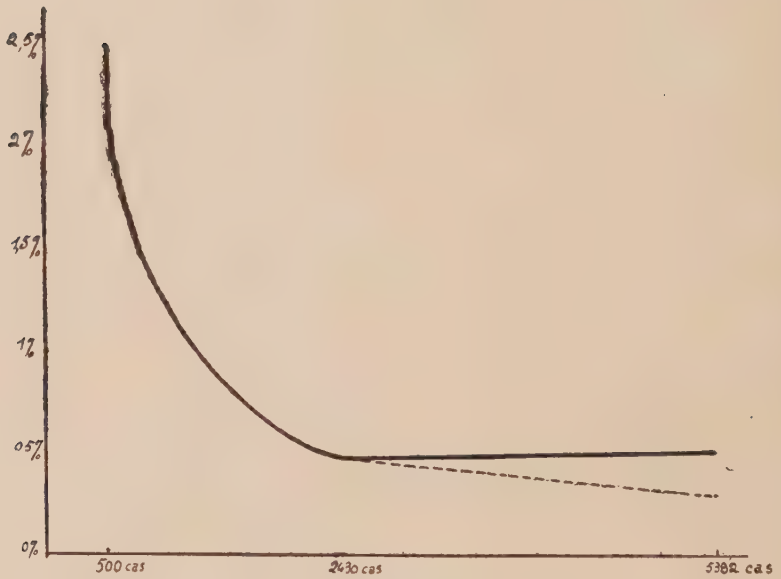
Les graphiques ci-joints (I et II) mettent nos chiffres en relief. Le premier tend à exprimer les variations du *pourcentage infectieux* au cours de la période de 26 ans comprise entre 1897 et 1923.

On remarquera qu'à partir de 1910, — où commence notre statistique personnelle, — nous avons dissocié en deux courbes :

1° Le pour cent des suppurations totales avec ou sans suites fonctionnelles;

2° Le pour cent partiel des suppurations ayant entraîné la perte de la vue.

Le deuxième, à traduire les variations *du nombre d'infections pour mille*, année par année, pour l'ensemble du service et pour la période de 1910 à 1923.

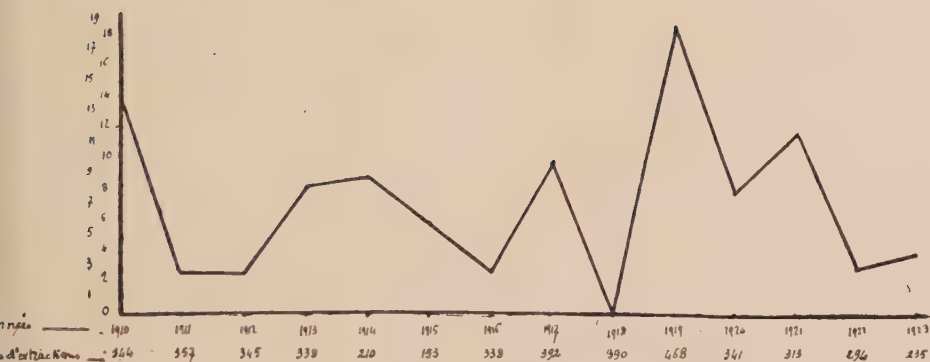


Graphique I.

Variations du pourcentage des suppurations post-opératoires.
(Opérations dues à la même main.)

Trait plein : Pourcentage des suppurations totales
(avec ou sans suites fonctionnelles).

Trait coupé : Pourcentage des suppurations ayant entraîné
la perte de la vue (Panophtalmies et autres).



Graphique II.

Variations, année par année, du nombre d'infections pour
1000 extractions, et pour l'ensemble du Service.
(Plusieurs opérateurs.)

N. B. — On remarquera le brusque clocher qui marque 1919 :
les registres signalent, cette année là, 4 sutures de la cornée,
avec 4 infections consécutives.

*Essai d'analyse de nos résultats au point de vue
étiologique*

Dans le total de 4526 cas relevés par nous, nous avons compris :

89 cataractes traumatiques ;

54 cataractes congénitales.

D'autre part, 328 cataractes de guerre (comprises dans ce total) ont été traitées dans le service de 1914 à 1919 : Nous déclarons, en toute franchise, que nous n'avons pas voulu en retenir les suites infectieuses, puisque, dans tous ces cas, l'opération était pratiquée sur un œil déjà infecté (corps étrangers, éclats métalliques, etc...).

Examinons maintenant un à un chacun de ces 36 cas d'infection post-opératoire pour essayer de déterminer, si possible, leurs facteurs étiologiques. Par ordre de fréquence nous notons que sur ces 36 cas on retrouve à l'origine :

I. — 1° Dans 6 cas, une infection méconnue ou latente des voies lacrymales (dacryocystites, fistules, etc...) ;

2° Dans 2 cas, une blépharite chronique ;

3° Dans 1 cas, un entropion antérieur, opéré de 15 jours.

Soit 9 cas d'accidents suppuratifs dus à une infection des annexes de l'œil.

4° Dans 5 cas, la main de l'opéré, qui délire, arrache son pansement et s'infecte.

En outre, dans 4 cas où il n'est fait mention d'aucune cause on note — fait intéressant — *la suture de la cornée* au cours de l'opération. Nous rappelons que ce procédé n'est pas en usage à la Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, et soulignons qu'il s'agit, en l'espèce, de 4 cas opérés *la même année*, et par *le même opérateur*, selon une technique peu employée ici.

Soit au total : $14 + 4 = 18$ cas où l'infection est presque sûrement de cause externe.

II. — Poursuivant notre enquête nous voyons que :

1° Dans une observation très intéressante, déjà citée par Bruas (*Thèse de Lyon*, 1920), et que nous reproduisons in extenso à la fin de ce travail (voir pièces justificatives) des lésions de péri-encéphalite ont été constatées à l'autopsie ;

2° Dans une autre on relève l'ozène à l'origine possible des accidents (panophtalmie).

Soit 2 cas où l'on peut, à la rigueur, invoquer une *infection de cause interne*.

III. — Enfin, dans 16 cas, l'observation est muette sur les facteurs des accidents suppuratifs.

Une première conclusion s'impose donc :

C'est la prédominance manifeste des infections post-opératoires *de cause externe*, dues en particulier à des dacryocystites (un quart du total) ou aux mains de l'opéré (auto-infection), peut-être à certaines variantes de technique (suture) ; nous leur opposons la rareté des infections *de cause interne*.

D'autre part :

Sur les 4526 opérés de 1910 à 1923, nous relevons :

80 fois la présence d'albumine dans les urines
(gros disques, disques moyens ou traces) ;

29 fois la présence de sucre ;

7 cas de diabète caractérisé ;

2 cas de rhumatisme déformant ;

1 cas d'anémie pernicieuse.

Nous ne nous y arrêterons pas davantage : *aucun n'a eu d'accidents infectieux post-opératoires.*

Voilà pour les diathèses et les intoxications chroniques. Le registre d'observations signale enfin :

Quatre opérés atteints de broncho-pneumonie, de pneumonie ou d'œdème aigu du poumon dans l'intervalle de deux à cinq jours après l'intervention ; de plus : 1 prostatique infecté (le seul mentionné, il y en a vraisemblablement d'autres dans les cataractes séniles).

Aucun n'a eu, non plus, *d'accident suppuratif* ; dans aucun cas l'infection générale n'a eu de retentissement sur le globe oculaire et en particulier sur la vision.

Donc, seconde conclusion, qui corrobore la précédente, *ni les états diathésiques, ni les infections générales aiguës ou chroniques* ne semblent avoir eu de retentissement sur les suites opératoires de la cataracte au point de vue des accidents suppuratifs.

Autres résultats, français et étrangers

Nos recherches, limitées aux trois dernières années (1920-1923), nous ont procuré, en fait de résultats du

même ordre, les statistiques suivantes : l'une de M. le Professeur Lagrange (*La Médecine*, n° 4, janvier 1923) ; les deux autres, américaines, et dues, la première à Walter-Parker (Détroit, Michigan), la seconde à Myake (Université de Kioto).

Les voici dans l'ordre :

Statistique de M. le Professeur Lagrange : elle porte sur 100 cas ; l'auteur signale :

Une panophtalmie ;

Trois globes perdus pour la vision, dont :

Un malade diabétique et albuminurique (hémorragie intra-oculaire) ;

Un malade aux conjonctives très sales, atteint d'hypo-infection avec occlusion pupillaire et cyclite chronique ;

Un malade névropathe, opéré sous chloroforme sur sa demande, ayant vomi pendant deux jours d'une façon incoercible et ayant chassé du corps vitré dans son pansement.

Statistique Walter-Parker (Détroit, Michigan).

Sur 1.421 cataractes opérées selon 6 techniques différentes, savoir :

Opération combinée	1.013
Opération simple	156
Opération de Knapp	49
Opération indienne	91
Iridectomie préliminaire	104
Trephine opération pour glaucome...	8

L'auteur note un pourcentage infectieux moyen de 0,7 %.

Statistique de Myake (Université de Kioto).

Elle groupe 1.445 opérations pratiquées en 17 ans, selon *des techniques variées* et accuse un pourcentage infectieux de 3,1 %. Myake insiste en outre sur ce fait que, dans le cours de ces 10 dernières années, le pourcentage était tombé à 2,57 %, alors qu'il était de 4,4 % dans les années précédentes; ce qu'il explique par l'irrigation vigoureuse de la conjonctive à l'oxy-cyanure et l'étude bactériologique de la flore conjonctivale.

CHAPITRE IV

Les suppurations post-opératoires.

Leur étiologie.

Si encourageants que soient ces résultats, il faut donc compter encore sur une proportion, d'ailleurs minime, d'accidents suppuratifs.

En quoi consistent-ils, et quelles sont, en ce qui concerne leurs causes, les théories généralement admises ?

I. SYMPTÔMES : La *Conjonctivite post-opératoire*, avec larmolement et sécrétion légère, est considérée comme presque constante par nombre d'auteurs (Elliott en particulier).

Simple réaction de la muqueuse au traumatisme opératoire, elle ne retiendra pas notre attention.

L'*infection* proprement dite est précoce :

Elle se manifeste, dès le deuxième ou troisième jour, par des douleurs violentes, exacerbées par intervalles, très différentes de la douleur légère qui suit immédiatement l'intervention, et qui disparaît normalement au bout de 10 heures.

Ces douleurs s'accompagnent de la sensation de corps étranger intra-oculaire. On lève le pansement et l'on constate : un *œdème palpébral* marqué, avec *chémosis de la conjonctive*, et *infiltration jaunâtre des bords de la plaie*.

Si l'on soulève alors la paupière supérieure, on se trouve en présence d'un *Iris décoloré*, avec *hypopyon* plus ou moins marqué. La *pupille*, *blanche*, *insensible*, est *obstruée* par des exsudats.

Que l'infection se généralise à tout le globe, c'est alors la *Panophtalmie* proprement dite, ou *Phlegmon de l'œil*, avec hypertension oculaire, exophtalmie, et tous les signes généraux d'une infection grave : Température à 39°, céphalée, etc.

Abandonné à lui-même, le processus aboutit à la *Phtisie bulbaire*, qui laisse un globe rétracté et aveugle.

Cette division en plusieurs stades, — qui montre l'infection partant de la plaie pour envahir successivement la chambre antérieure (Irido-cyclite), puis la totalité du globe (Uvéite), — est d'ailleurs purement schématique : l'Infection post-opératoire se généralise d'emblée, et devient Panophtalmie en 3 ou 4 jours.

Il y a lieu cependant de signaler, à côté de cette forme classique, l'*Irido-cyclite tardive* de certains auteurs, qui apparaît seulement le cinq ou sixième jour, reste localisée au tractus uvéal, et conserve un caractère subaigu.

II. ETIOLOGIE : Il est classique de distinguer des causes *exogènes* et des causes *endogènes*. Cette division

n'a pas le mérite de la clarté. Comment classer en effet les infections dues à la flore habituelle des culs-de-sac et des voies lacrymales : exogènes ? endogènes ?

Nous préférons donc, comme plus rationnelle et plus clinique, la classification en : causes *immédiates* ou *locales*, et causes *médiates*, les premières étant, de beaucoup, les plus importantes.

A. CAUSES IMMÉDIATES OU LOCALES :

1° C'est d'abord la *Septicité*, au moins relative, du *Champ opératoire*; précisons :

- des culs-de-sac conjonctivaux ;
- des voies lacrymales ;
- de la cornée;
- des paupières.

Nous savons, en effet, — et GAYET l'avait déjà démontré expérimentalement, — que le cul-de-sac conjonctival ne peut pas être rendu aseptique. BOSSALINO, malgré tous les lavages, y a toujours trouvé des micro-organismes. « Ce sont des microcoques peu virulents, dit-il, mais qui peuvent le devenir. »

Pareille remarque s'applique aux voies lacrymales, au sac en particulier. Quels sont les micro-organismes incriminés ?

ELSCHNIG, à Prague, a pratiqué systématiquement, de 1913 à 1919, l'examen bactériologique des culs-de-sac conjonctivaux avant l'opération, et a donné les résultats de ces examens, qui portent sur 1.500 yeux :

694 fois, la culture est restée stérile; parmi les germes pathogènes, ce sont, avant tout, les staphylocoques

(332 fois), puis les streptocoques (pneumocoques et streptocoques *sensu stricto*) (283 fois).

MORAX écrivait en 1921 : « On n'est pas encore très au clair sur les microbes qui causent l'infection post-opératoire. Habituellement, on ne pratique des recherches que si une panophtalmie s'est déclarée, et les cas légers ne sont le plus souvent pas examinés. » Cependant, dans ces derniers cas, il arrive qu'on ne trouve aucun micro-organisme. Sur 35 cas d'infection que l'auteur a collectés dans les *Revue*s de différents pays, on a noté 25 fois la présence du Pneumocoque, 9 fois le Streptocoque, et 2 fois le Staphylocoque, 3 fois il s'agissait peut-être du *B. subtilis*. Il est certain que le coupable est habituellement le Pneumocoque. D'après les recherches de KRAUPA, on doit admettre que la présence d'un hypopyon ne parle pas de façon certaine pour celle de micro-organismes. Mais il ne faut pas oublier que l'hypopyon est aussi stérile dans l'Ulcus serpens, où l'infection est pourtant manifeste. (*Revue générale d'Ophtalmologie*, 1922, p. 267.)

Des travaux lyonnais récents (MM. ROLLET et BUSSY: Recherches bactériologiques et cliniques sur 100 dacryocystites avec ectasie du sac. *Archives d'Ophtalmologie*, janvier 1923) (PATOISEAU. *Th. de Lyon*, 1922) ont mis au point la question, du moins en ce qui concerne les voies lacrymales.

Leurs recherches nous permettent de conclure :

Pour les voies lacrymales, à la prédominance du *Pneumocoque*, puis du *Staphylocoque* (*citreus* et *albus*), en 3^e lieu, du *Streptocoque*; enfin, du *B. de Pfeiffer*, du *Pneumo-bacille de Friedlander*, du *Té-*

tragène et du *Colibacille*, ceci dans les infections pures, dues à un germe unique.

Dans les infections mixtes, à l'association assez fréquente : *Pneumocoque-Staphylocoque*.

Quant à la flore conjonctivale, elle est à peu près la même, à part quelques éléments supplémentaires: *B. de Koch-Meeks*, *Diplo-bacille de Morax-Axenfeld*.

On connaît incomplètement la Flore des paupières ; on sait seulement qu'elle est très complexe, puisque des cryptogames, comme *Achorion Schönleini* et *Trychophyton Tonsurans*, y voisinent avec des saprophytes vulgaires. Le *staphylocoque* doit faire l'objet d'une mention particulière.

2° Autre grande cause d'infection : LES MAINS DE L'OPÉRÉ. Nous n'insisterons pas davantage, renvoyant le lecteur aux discussions citées dans notre chapitre II, à propos du pansement post-opératoire et de sa nécessité, et à nos observations (V. pièces justificatives : Obs. IV, XXIV, XXVIII), qui sont édifiantes à cet égard. A côté de l'inoculation directe, le traumatisme joue son rôle (Obs. X et XXVI).

B) CAUSES MÉDIATES : Les unes tiennent au sujet ; les autres, aux conditions opératoires.

1° LE SUJET : On attribuait naguère, on attribue toujours, au moins dans certaines régions, une importance considérable à l'état général du sujet, à la coexistence possible d'une toxémie, ou d'une diathèse spéciale: diabète, goutte, albuminurie; c'est dans ce sens qu'il faut prendre le terme d'infection endogène

employé par certains. C'est ainsi qu'HARRISON-BUTLER (*The British Journal of ophthalmology*, 1919) mentionne les résultats suivants :

Dans une première série de 64 cas opérés en Palestine, il n'eut aucun cas d'irido-cyclite, malgré l'état défectueux de la plupart des yeux à opérer (Trachome, blépharite, dacryocystite).

Il en conclut que l'irido-choroïdite post-opératoire n'est pas due toujours à une infection extérieure, mais à une toxémie analogue à celle qui cause l'iritis primitive ordinaire, très rare d'ailleurs en Palestine.

Dans une seconde série de 210 cas, dont 10 chez les diabétiques opérés en Angleterre, l'auteur obtint 90 % de succès, 7,5 % d'échec (perte de l'œil), 10 % d'irido-cyclite, 5,5 % d'issue de vitré. L'irido-cyclite a été surtout fréquente chez les diabétiques (9 sur 10 cas). Il insiste sur la nécessité d'un examen complet et approfondi des sujets à opérer.

Dans notre chapitre III, nous rapportons nous-même une observation de ce genre (v. Pièces justificatives : Obs. XIII, déjà citée par BRUAS, *Thèse* de Lyon, 1910), la seule que nous relevions, du reste, sur cette longue série de 4.526 cas.

Et maintenant, que faut-il penser de l'importance relative de ces causes ? Quelle part attribuer, en particulier, aux infections locales ?

Notre statistique (v. Pièces justificatives (Obs. I, V, VIII, IX, XXIII, XXV, XXX, XXXIII, etc.) permet de conclure : La très grande majorité des infections — sinon toutes — est d'origine EXTERNE, et due :

Soit à une dacryocystite méconnue ou latente;

Soit au malade lui-même qui passe son doigt sous le pansement.

M. le Professeur ROLLET déclare en outre :

« Nous n'avons *jamais* vu de suppurations chez les diabétiques ; jamais *chez les malades* à paupières rouges, infectées, chez lesquels on a fait un traitement 8, 15, 20 jours avant l'opération. Nos malades sont souvent des bronchitiques, des urinaires avec cystites purulentes. Fait intéressant, il n'y a jamais eu d'infections post-opératoires dans les dacryocystites traitées par l'extirpation du sac, et opérées secondairement de la cataracte.

2° LES CONDITIONS OPÉRATOIRES : Nous serons très brefs sur cette question, ayant déjà traité, dans notre chapitre II (*Les soins pré et post-opératoires*), du pansement-témoin, de la toilette de l'œil avant l'opération, etc. Nous y renvoyons le lecteur.

D'une façon générale, tout ce qui est susceptible de prolonger, de compliquer l'acte opératoire : *Multiplicité des instruments, des lavages, des collyres, des moyens dits de désinfection, lenteur de l'opérateur*, etc., accroît notablement les chances d'infection.

Mais il est un point de technique qui mérite de nous arrêter : *La suture de la cornée*.

On ne la pratique plus jamais dans le service de M. le Professeur Rollet.

Elle n'a été faite que quelquefois, particulièrement au cours de la guerre. Et les résultats de notre statistique ne lui semblent guère favorables, puisque, dans quatre cas de suppuration survenus à cette époque

(v. Pièces justificatives : Obs. XXVII, XXVIII, XXIX, XXXI), on relève, à l'origine, la suture de la cornée, sans autre cause apparente d'infection.

Les fils semblent donc faire office de corps étrangers et servir d'appel à l'infection.

CHAPITRE V

Traitement des accidents infectieux post-opératoires.

Pour terminer, un mot du traitement des suppurations post-opératoires ; des articles récents ont remis la question à l'ordre du jour.

Ce traitement peut être *local*, et viser à enrayer l'infection in situ, ou *général*, et tendre à stériliser l'organisme.

I. — Traitement local.

Il s'adresse aux infections purulentes déclarées, dès les premiers signes de suppuration :

Réouverture de la plaie au galvano-cautère et *cautérisations* profondes ; puis, INJECTIONS SOUS-CONJONCTIVALES de bleu de méthylène, d'oxy-cyanure, *injections sous-cutanées* de lait, etc.

Si le processus se généralise au vitré, l'énucléation est inévitable.

Cette technique, appliquée ici-même à 9 cas d'hypopyon tardif chez des opérés de cataracte (MOREAU, L'hypopyon chez les anciens opérés de la cataracte, *Thèse* de Lyon, 1916), a suffi à amener la guérison dans 75 % des cas.

A l'étranger, WOOD-WHITE *et* HARRISON-BUTLER citent également un cas heureux, à la suite de cautérisations énergiques, d'injections sous-conjonctivales d'oxy-cyanure de Hg, suivies d'une injection sous-cutanée abdominale de sérum anti-streptococcique.

L'optochine (diméthylcupréine), très employée en Allemagne et en Autriche, rendrait également de grands services contre l'infection pneumococcique (ELSDWIRG, STARGARD).

Les auteurs allemands — STARGARD en particulier — insistent en outre sur la nécessité de l'excision partielle ou totale du lambeau cornéen, suivie de recouvrement conjonctival, des lavages répétés de la chambre antérieure à l'oxy-cyanure (1/10.000^e à 1/5.000^e), etc.

II. — Traitement général.

Pour stériliser l'organisme, on s'est adressé d'abord à des *antiseptiques chimiques*. Les méthodes *vaccino* et *séro-thérapeutiques* ont été, depuis, l'objet d'études nombreuses, certaines toutes récentes.

1^o *Antisepsie médicamenteuse* : L. DOR, à Lyon, a démontré que l'administration d'IK à la veille d'une inoculation, peut empêcher l'apparition de tout phénomène d'inflammation dans l'œil d'un animal ino-

culé avec une culture de staphylocoques pyogènes, à la dose qui suffirait pour produire une panophtalmie chez un animal-témoin. Il en conclut qu'il y a intérêt à administrer — à titre préventif — 2 gr. d'IK, la veille et le jour de l'opération.

A titre *préventif* également, mais aussi *curatif*, MARQUEZ pratique une injection intraveineuse de 1 centimètre cube d'une solution de cyanure d'Hg à 1 centigramme par centimètre cube, en surveillant l'intolérance du sujet (stomatite, diarrhée), celle-ci bien améliorée par l'instillation de quelques gouttes de laudanum.

2° Vaccino et séro-thérapie.

Les auto et Stock-vaccins : Cette question a été l'objet d'un article récent de TEULIÈRES (TEULIÈRES : *Les Stock-Vaccins en Ophtalmologie*, Archives d'ophtalmologie, octobre 1923).

a) Pour les sérums, l'auteur précise qu'ils agissent « par les *anticorps* dont ils sont chargés artificiellement, et par leur *albumine*, jouant le rôle d'antigène, et venant provoquer une réaction de défense active de l'organisme du malade ». C'est par cette double action que l'on peut, d'après lui, expliquer le mécanisme de la *sérothérapie non spécifique*, employée depuis longtemps en ophtalmologie, par DARIER et d'autres, sous forme d'injections de sérum anti-diphtérique.

b) Quant aux vaccins, que l'on emploie de façon systématique à Bordeaux, dans la Clinique ophtalmologique de M. le Professeur LAGRANGE, ce sont :

Soit des *auto-vaccins*, qui présentent l'avantage de la spécificité, mais l'inconvénient de nécessiter l'organisation d'un laboratoire et un délai de préparation de trois ou quatre jours.

Soit des *Stock-vaccins*, de spécificité plus discutable.

Ces derniers surtout ont été employés dans le service de M. le Professeur LAGRANGE, car il s'agissait, le plus souvent, d'infections aiguës qu'il fallait tenter de juguler sans délai.

Qu'il s'agisse de vaccins aqueux, ou de lipo-vaccins, d'absorption plus lente et d'action plus prolongée, ils sont utilisés sous forme d'injections sous-cutanées aux lieux d'élection habituels (cuisse, abdomen), jamais en injections intraveineuses, à cause du danger de choc, jamais en injections intramusculaires, à cause de la douleur.

Ils sont : soit *mono-microbiens* : anti-staphylococcique, anti-streptococcique, anti-gonococcique ; soit *pluri-microbiens* : anti-staphylo, strepto, pyocyanique.

Cette vaccino-thérapie peut être *préventive* ou *cura-tive*. Dans la clinique de M. le Professeur LAGRANGE, on pratique chez tout malade atteint de cataracte :

La veille de l'opération, 1 centimètre cube de lipo-vaccin anti-pyogène (anti-staphylo, strepto, pyocyanique) ;

Le jour de l'opération, une injection de sérum anti-pneumococcique. Ces injections sont faites régulièrement et dans la clientèle hospitalière et en ville, chez les malades particuliers suspects d'une infection latente (Conjonctives en mauvais état, voies lacrymales peu perméables, grippe antérieure, etc.).

Les résultats.

Voici les conclusions de TEULIÈRES :

1° *Vaccination préventive* : « Une statistique est difficile à faire en pareil cas, car bien des facteurs entrent en jeu ; mais il semble que, depuis que cette pratique est en usage, les malades larmoyants, que l'on n'aurait pas osé opérer, ont guéri sans complications, et que vraiment le nombre des infections post-opératoires s'est encore raréfié.

2° *Vaccination curative* : TEULIÈRES cite 10 cas d'infections secondaires à l'opération de la cataracte et traitées par cette méthode, et donne les chiffres suivants :

Un cas après expulsion de masses cristalliniennes pour cataracte traumatique préalablement discisée, qui a vraiment tourné court, après deux injections de 1 centimètre cube de lipo-vaccin anti-pyogène, accompagnées d'injections sous-conjonctivales de cyanure ;

Neuf cataractes séniles infectées ont donné, par l'adjonction d'une à quatre injections de lipo-vaccin anti-pyogène de 1 centimètre cube, au traitement usuel : deux très belles guérisons, deux cas susceptibles d'être améliorés plus tard par une opération secondaire, cinq succès.

Il avait également été fait une à deux injections de 20 centimètres cube de sérum anti-diphthérique.

Ces résultats portent sur un nombre encore trop limité de cas pour permettre de formuler une conclusion définitive, quant à l'efficacité de ces méthodes en face d'une panophtalmie déclarée.

Pièces justificatives.

*Relevé des accidents suppuratifs post-opératoires établi
d'après les Registres d'observations de cataracte de la
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu de Lyon).*

I. — Suppurations ayant entraîné la perte de l'œil ou de la vue.

I). OBSERVATION 2608. — E... Jean-Marie. Cataracte dure O. D., sans iridectomie. Le malade est porteur d'une fistule lacrymale. Opération : 24 mars 1910. Premier jour : bon résultat. Le lendemain le malade souffre, suppuration du lambeau. Cinq injections de 10 cm³ de sérum anti-diphtérique. 13 avril : Panophtalmie. Enucléation.

II). OBSERVATION 2617. — R... Marie. Cataracte demi-dure O. D., sans iridectomie.

Le 5 avril : opération. Au premier pansement : chémosis, gonflement des paupières, suppuration du lambeau. Phlegmon de l'œil.

Enucléation le 16 avril 1910.

III). OBSERVATION 2759. — R., Jacques. Cataracte O. D. Iridectomie.

Opération le 20 juin 1910. Premier pansement : bon résultat, un peu de kératite striée. Le 27 juin, au moment où on lui referme l'œil, le malade contracte une de ses paupières et rouvre sa cicatrice. Le 28 juin : le malade a souffert ; infection des bords de la plaie. Injection de sérum anti-diphtérique. Le 29 juin, le malade part, il a eu une infection, on constate un exsudat de la pupille. V. = O.

IV). OBSERVATION 3244. — R... Jacques. Cataracte demi-molle O. G. Iridectomie. Opération le 8 janvier 1912. Le lendemain matin le malade arrache son pansement. Infection de la cicatrice qui suppure et oblige à pratiquer l'énucléation le 13 janvier.

V). OBSERVATION 3989. — C... Antoinette. Cataracte O. G. Blépharite ulcéreuse ancienne, plus de cils. La malade a déjà été renvoyée plusieurs fois. Opérée le 24 mars : iridectomie ; on trouve une cataracte demi-dure ; extraction au crochet. Dans la nuit du second jour la malade souffre, au quatrième jour l'infection est déclarée. On pratique l'énucléation le 4 avril.

VI). OBSERVATION 4189. — D... Charles. Cataracte O. G. Opération le 31 juillet 1915 : cataracte molle. Gros collapsus cornéen. Extraction de masses. Le 11 août : Phlegmon, énucléation.

VII). OBSERVATION 4317. — L... Marie. Cataracte O. D. Opération le 17 avril : cataracte demi-dure. Le 23 avril, légère infection, exsudat pupillaire. Le 30 juin : V. = O.

VIII). OBSERVATION 4852. — M... Claude. Cataracte demi-molle, O. G. Opérée le 31 juillet. Le 2 août : phlegmon de l'œil dû à une dacryocystite suppurée.

IX). OBSERVATION 4902. — L... Jean-François. Cataracte dure de l'œil droit opérée le 27 septembre 1917. Le malade était atteint de blépharite chronique ; un phlegmon sé déclare ; le 6 octobre 1917, énucléation.

X). OBSERVATION 4991. — M... Michel. Cataracte dure de l'œil gauche opérée le 4 décembre 1917. Le 9 décembre le résultat est bon ; le 10, le malade se traumatise l'œil ; ouverture de la plaie, pincement de l'iris ; le 12, infection, phlegmon de l'œil.

XI). OBSERVATION 5486. — Ch... Claude. Cataracte O. G., opérée le 13 mars 1919. Issue de vitré. Le 15, phlegmon de l'œil, énucléation.

XII). OBSERVATION 5668. — P... Antoine. Cataracte noire de l'œil gauche opérée le 24 juillet 1912 : cristallin énorme, dur, couleur encre de Chine, vitré fluide. Le 27, légère infection ; le 1^{er} août, opacification totale.

XIII). OBSERVATION 6081. — B... Philibert, 72 ans. Signes de ramollissement cérébral et suppuration de l'oreille depuis plus d'un an. Entre pour cataracte de O. D. Opération sans incidents, le 27 juillet 1920. Le 3^e août, plegmon de l'œil ; le 10, énucléation. Le 16, mauvais état général. Anurie. Coma. On retire à la sonde deux litres et demi d'urine trouble. Mort dans la nuit (mort au septième jour).

Le 18, autopsie. Adhérences de la dure-mère à la boîte crânienne. Pie-mère œdémateuse. Pas de pus. Pas de granulations. Adhérences à la substance cérébrale, aucune suppuration, aucun abcès, aucune suffusion au niveau de la fente sphénoïdale droite. On conclut à péri-encéphalite diffuse ; point congestif à la base pulmonaire droite ; myocardite. L'énucléation est nettement hors de cause.

XIV). OBSERVATION 6368. — P... François. Cataracte de O. G., capsulo-lenticulaire opérée le 24 mai 1921. Au moment de l'iridectomie le malade expulse son vitré ; extraction du cristallin au crochet. Le 31 mai, suppuration de la chambre antérieure. Perforation. La chambre postérieure semble relativement peu atteinte. Inflammation conjonctivale avec ectropion très marqué. Le 12 juin, le malade sort sans autorisation, sans s'être résolu à l'énucléation.

XV). OBSERVATION 6255. — B... Gustave. Cataracte dystrophique adhérente, opérée le 15 février 1921. La capsule très épaisse est enlevée à la pince. Le noyau se morcelle sous le crochet ; on en enlève la majeure partie avec un peu de vitré. Le 29 mars : suppuration, léger hypopion ; le 23 mai : phtisie de l'œil.

XVI). OBSERVATION 6397. — B... Marie. Cataracte demi-molle O. D. Ozène. Opération le 28 juin : extraction combinée. Le 6 juillet, sang dans la chambre antérieure, infection de la cicatrice, globe oculaire gros, douloureux à la pression, dur. (Panophtalmie.)

XVII). OBSERVATION 6801. — V^{ve} G... Cataracte dystrophique de l'œil gauche. Œil mou et hypotendu. Le 25 novembre 1922 extraction combinée. Hyalite. Le vitré liquide s'écoule pendant la Kératotomie. Extraction d'un gros cristallin brunâtre. Le 9 décembre : Panophtalmie. Enucléation.

XVIII). OBSERVATION 6896. — R... Marie. Cataracte régressive de l'œil gauche (plaque capsulaire), opérée le 7 avril 1923 : extraction combinée. Le 17 avril : Panophtalmie, énucléation.

II. — Suppurations simples sans suites fonctionnelles.

XIX). OBSERVATION 2727. — D... Louise. Cataracte O. G., opérée le 28 juin 1910. Iridectomie. Le 2 juillet : chémosis, inflammation au premier pansement habituel. Injections de lait. Iritis. Le 4 juillet, le chémocis a diminué ; iritis plastique ; pas d'hypopion, rien à la cornée, exsudat pupillaire jaunâtre.

XX). OBSERVATION 2750. — C... Elisabeth, 71 ans. Cataracte O. D. Opération le 6 août 1910. Iridectomie. Le 10, premier pansement, bon résultat ; le 12, infection, injection sous-conjonctivale.

XXI). OBSERVATION 3069. — G... Anne, 79 ans. Renvoyée depuis le 5 juillet : larmolement abondant, pas de pus, rien dans les urines. Le 18 juillet 1911, opération : cataracte dure, iridectomie. Le 22, la malade a un peu souffert ; la conjonctive secrète beaucoup ; exsudat purulent entre les lèvres de la plaie. Le 26, infection du lambeau ; flou dans la chambre antérieure. Le 18 août : opacification du lambeau ; l'infection est guérie ; la malade rentre chez elle et reviendra dans quelques semaines pour iridectomie.

XXII). OBSERVATION 3625. — G... Marie, Cataracte dure, régressive, O. G., opérée le 11 février 1913 ; le 13, infection non suivie ultérieurement.

XXIII). OBSERVATION 3648. — Ch... Marie, 86 ans. Cataracte de l'œil gauche. Un entropion a été opéré il y a 15 jours, mais persiste en partie. Paupières douteuses. Urines normales. Extraction le 8 mars 1913. Cataracte dure ; iridectomie. Le 10, iritis infectieuse.

XXIV). OBSERVATION 3908. — A... Eugène, Cataracte de l'œil droit, opérée le 13 décembre 1923 : cataracte dure, iridectomie. Le malade très agité défait deux fois son pansement. Le 15 décembre on voit de la rougeur des paupières, du chémosis, des exsudats dans toute la largeur de la plaie.

XXV). OBSERVATION 4023. — Ch... Marie-Rosalie. Cataracte de O. G., opérée le 23 avril : cataracte dure, iridectomie. Il persiste un voile léger et le massage est impossible à cause du collapsus de la cornée. Le 2 mai, dacryocystite.

XXVI). OBSERVATION 4977. — C... François, 50 ans. Cataracte O. D., opérée le 15 novembre 1917 : cataracte molle (sécrétion). Le 19, le résultat paraît bon ; le 20, le malade se donne un coup sur l'œil, infection.

XXVII). OBSERVATION 5477. — F... Antoine, 64 ans. Cataracte de l'œil droit, opérée le 6 février 1919. Suture de la cornée. Le 8, infection cicatricielle. $V = 1/200$ avec sphe. + 10 D. Le 29, ectasie de la cicatrice du volume d'un gros pois. Ectasie blanche, cornée opaque dans ses deux tiers supérieurs. Pupille déformée et remplie par un exsudat. Tension + 1. $V. = O.$

XXVIII). OBSERVATION 5541. — W... Joseph-Auguste, 73 ans. Cataracte de O. D., opérée le 19 avril 1919 ; suture et capsulotomie à la pince. Délire post-opératoire ; le malade ne peut supporter le pansement. Infection.

XXIX). OBSERVATION 5558. — D... Henri, Cataracte O. D., opérée le 29 avril 1919 : extraction simple, suture de la cornée. Le 1^{er} mai, le malade souffre, on le panse, infection.

XXX). OBSERVATION 5594. — G... Joseph, ans, Cataracte de O. D. Le malade a été renvoyé à plusieurs reprises à cause de nombreuses sécrétions. Le 20 mai 1919, extraction ; le 22 mai, infection cicatricelle. En juin, prolapsus irien, cautérisation.

XXXI). OBSERVATION 5560. — D... Jeanne. Cataracte O. D. Le 1^{er} mai 1919, poération. Extraction simple de la capsule, suture de la cornée ; le 3, infection.

XXXII). OBSERVATION 5606. — V^{ve} F... Cataracte O. D., opérée le 31 mai 1919 : cataracte dure, extraction combinée ; le 4, infection.

XXXIII). OBSERVATION 5673. — Ch... Marie. Cataracte O. D., opérée le 26 juillet 1919 : extraction combinée ; le 28, infection : la malade déclare souffrir de larmolement et sécrétions depuis de longues années.

XXXIV). OBSERVATION 6044. — S... Françoise, 71 ans. Cataracte O. D., opérée le 1^{er} juin 1920. Cataracte demi-molle. Extraction combinée. Rien aux premiers pansements. Le 14, iridocyclite avec masses jaunâtres.

XXXV). OBSERVATION 6130. — M... Marie, 65 ans. Cataracte O. G., opérée le 28 septembre 1920. Cataracte demi-molle. Extraction combinée. Malade spécialement indocile. Le 13 décembre 1920, iridocyclite bénigne.

XXXVI). OBSERVATION 6471. — B... Giberte, ans. Cataracte de O. D., opérée le 8 octobre 1921 : cataracte demi-molle ; le 10, infection de la cicatrice, suppuration dans la chambre antérieure ; le 14, la mlade a reçu trois injections de lait ; après trois jours de traitement, la suppuration n'a pas progressé ; on ne peut pas dire qu'il y ait panophtalmie.

CONCLUSIONS

I. — Il y a cent ans, JANSON, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Lyon, publiait une statistique de 250 opérations de cataractes, avec 22 % d'insuccès complets, et notait, un jour d'orage, sur 7 opérés, 7 inflammations, dont 5 panophtalmies.

C'était le bilan de la chirurgie pré-antiseptique.

II. — Les statistiques actuelles d'opérations de cataractes sont très rares, et il nous a paru intéressant de rapporter celle de M. le Professeur ROLLET. Nous ajoutons 4.526 cas, inédits, à ceux qui ont été antérieurement publiés, ce qui nous permet de porter un jugement d'ensemble sur un total de 7.186 interventions, résumant l'œuvre opératoire — *hospitalière* — de 26 années (1897-1923). Il n'existe pas, à notre connaissance, de statistique européenne numériquement comparable.

III. — Le pourcentage suppuratif des opérations dues à la même main (6.294) est tombé de 2,5 %, avant 1901, à 0,46, à 1910, et à 0,29 % de 1910 à 1923 (Panophthalmies totales ou suppurations localisées ayant entraîné la perte de la vue sans perte de l'organe). 438 extractions ont pu être pratiquées consécutivement sans un seul accident suppuratif.

IV. — Mais, pour atteindre ce résultat — c'est-à-dire deux à trois infections suppuratives sur mille opérations — les soins pré-opératoires, opératoires et post-opératoires doivent être de toute rigueur, l'extraction de la cataracte exigeant, comme une laparotomie, des précautions minutieuses : préparation du malade, surveillance des conjonctives, des voies lacrymales, des paupières ; stérilisation des instruments, pièces de pansement, etc.

V. — L'étude des 36 cas d'accidents suppuratifs relevés montre, pour ceux dont l'étiologie a pu être précisée, la prédominance manifeste des causes immédiates ou locales sur toutes autres, comme facteurs actifs des suppurations : c'est, soit une dacryocystite méconnue ou latente, soit une blépharite, soit le malade lui-même qui s'infecte en passant son goigt sous le pansement.

Il n'y a jamais eu, par contre, d'infection post-opératoire chez les lacrymaux opérés préalablement par extirpation du sac, chez les sujets atteints de blépharo-conjonctivite ancienne, traitée avant l'opération.

VI. — Il semble que les états diathésiques et les intoxications chroniques interviennent très rarement dans le déterminisme des suppurations, non plus que les processus infectieux, aigus, généralisés : nous n'avons pas relevé d'infection post-opératoire chez les diabétiques, chez les broncho-pneumoniques.

VII. — L'administration de Stock-vaccin préventif ne doit pas faire oublier la nécessité de soins antiseptiques très complets avant et pendant l'intervention.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

ROLLET

Vu :

LE DOYEN,
Jean LEPINE

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 26 Novembre 1923

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
CAVALIER

BIBLIOGRAPHIE

- BLONDEL (M^{me} Marie). — L'œuvre ophtalmologique de Pierre Guérin, chirurgien en chef du grand Hôtel-Dieu de Lyon en 1759. *Thèse de Lyon*, 1922.
- BRUAS. — De l'énucléation dans la panophtalmie. *Thèse Lyon*, 1920.
- DARIER. — Traité complet de thérapeutique oculaire. Paris, 1921.
- Infections post-opératoires graves. (*La Clinique ophtalmologique*.) (Décembre 1919.)
- DOR (H. et L.). — Affections du cristallin. Encyclopédie française d'ophtalmologie. Paris, 1908.
- DUHAMEL. — Cataracte et dacryocystite. *Thèse de Lyon*, 1920.
- ELLIOT. — Ophtalmologie tropicale. Paris, 1922.
- ELSCHNIG. — Die bakterioskopische Prophylaxie der postoperationen Infectionen des Balbus. (*Zeitschrift für Augenheilkunde*, Tome XLIII, 1920.)
- GOLOWINSKY. — Remarques sur 2430 extractions de cataracte. *Thèse de Lyon*, 1910.
- HARRISON-BUTLER. — Some statistics of cataract extraction. (*The British journal of ophthalmology*, 1919.)
- JANSON. — Mélanges de chirurgie, 1833.
- LAGRANGE. — Choix du procédé opératoire dans la cataracte sénile. (*La Médecine*, N° 4, janvier 1923.)

- LAWRENCE. — Traité pratique sur les maladies des yeux. Trad. Paris, 1830.
- MARQUEZ. — Profilaxis y tratamiento de las infecciones post operatorias en la catarata. (*Archivos de oftalmologia hispano-americanos*, 1920.)
- MORAX. — Discussion sur les causes de l'infection post-opératoire de la cataracte sénile. (*Revue générale d'ophtalmologie*, 1922.)
- MOREAU. — L'hypopion chez les anciens opérés de la cataracte. *Thèse de Lyon*, 1916.
- MAY et BOUIN. — Manuel des maladies de l'œil. Paris, 1918.
- PARKER. — Senil cataract extraction. (*American Journal of ophthalmology*, 1921.)
- PONLARD. — Traité d'ophtalmologie. Paris, 1923.
- ROHMER. — La suppression du pansement après l'opération de la cataracte. (*Annales d'occulistique*, Tome CXXI, page 431, et *Société Française d'ophtalmologie*, 1899.)
- ROLLET (E.). — Cinq cents opérations de cataracte sénile. (*Lyon Médical*, 1901.)
- Histoire de l'ophtalmologie à Lyon. (*Leçon d'ouverture du cours de clinique ophtalmologique de l'Université de Lyon*, faite le 7 janvier 1905 ; *Revue scientifique*, 1905.)
- Considérations sur 2.430 extractions de cataracte. (*Revue générale d'ophtalmologie*, n° 8, 31 août 1910.)
- ROLLET (E.) et BUSSY. — Recherches bactériologiques et cliniques sur cent dacryocystites avec ectasie du sac. (*Archives d'ophtalmologie*, janvier 1923.)
- SCARPA. — Traité pratique des maladies des yeux. Trad. Paris, 1807.
- SCHIOETZ. — Traitement de l'œil après l'opération de la cataracte. (*Annales d'occulistique*, Tome CXXIV, page 160.)
- STARGARDT. — Die operative Behandlung der eitrigenden Infektionen nach Staroperationen. (*Zeitschrift für Augenheilkunde*, Tome XLIII, 1920.)

TERRIEN. — Chirurgie de l'œil et de ses annexes. Paris, 1921.

TEULIÈRES. — Les stock-vaccins en ophtalmologie. (*Archives d'ophtalmologie*, octobre 1923.)

VIALON. — L'ophtalmologie à Lyon au xiv^e siècle d'après l'œuvre de Guy de Chauliac. *Thèse de Lyon*, 1922.

VAN LINT. — Prévention de l'infection post-opératoire par l'injection de lait au moment de l'opération de la cataracte. (*Bulletin de la Société belge d'ophtalmologie*, avril 1920.)

WOOD-WITHE et HARRISSON BUTLER. — Suppurations after cataract extraction successfully treated. (*The british Journal of ophthalmology*, 1919.)

TABLE DES MATIERES

Avant-propos.	9
Introduction	11
Chapitre premier. — Les résultats de l'opération de la cataracte à la période pré-antiseptique.	17
Chapitre II. — Période actuelle, aseptique. Les soins pré- et post-opératoires.	23
Chapitre III. — Les résultats	35
Chapitre IV. — Les suppurations post-opératoires. Leur étiologie	47
Chapitre V. — Traitement des accidents infectieux post-opératoires	55
Pièces justificatives	60
Conclusions	66
Bibliographie.	69
